

ФАЗОВЫЕ ДИАГРАММЫ СИСТЕМ $\text{SrS}-\text{Sc}_2\text{S}_3$

Васильева К. А., Новопашина М. Н.

Тюменский государственный университет.

В системе образуется сложный сульфид состава SrSc_2S_4 , две эвтектики (рис. 1). Соединение SrSc_2S_4 кристаллизуется в ромбической сингонии, структурный тип CaFe_2O_4 , с параметрами э.я.: $a = 1,163 \text{ нм}$, $b = 1,366 \text{ нм}$, $c = 0,378 \text{ нм}$, пр. гр. Pnam. Микротвёрдость фазы SrSc_2S_4 равна 3700 МПа, температура конгруэнтного плавления составляет 2120 К. На основе SrSc_2S_4 не обнаружено образование заметных областей растворимости. Координаты эвтектик, образующихся между фазами SrS и SrSc_2S_4 , SrSc_2S_4 и Sc_2S_3 , приняты равными 32 мол. % Sc_2S_3 , 1990 К и 69 мол. % Sc_2S_3 , 1925 К соответственно.

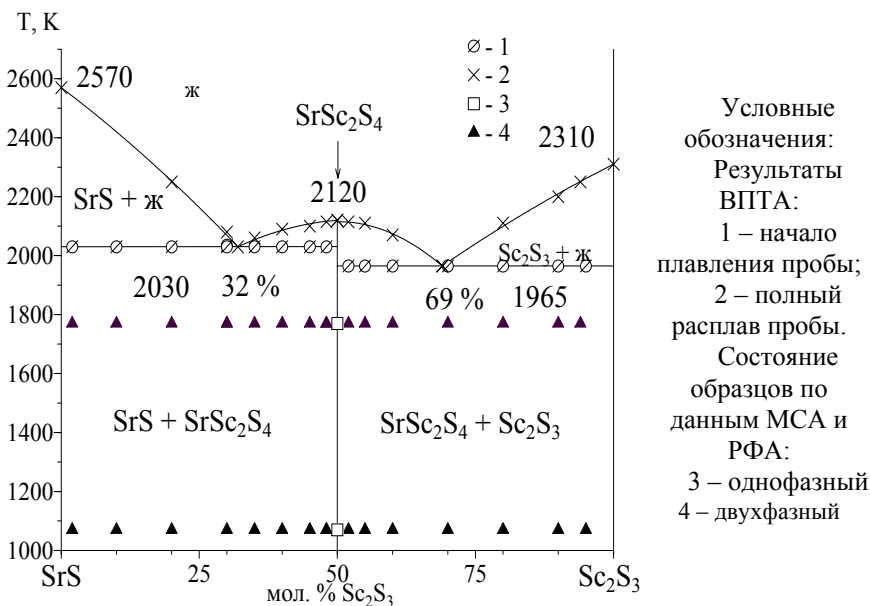


Рис. 1. Фазовая диаграмма системы $\text{SrS}-\text{Sc}_2\text{S}_3$